Arab Republic of Egypt

EDICT OF GOVERNMENT

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 4156 (2006) (Arabic): Rubber hoses and hose assemblies for automobile power - steering systems - specification

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN

IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT

PROTECTED BY COPYRIGHT

المواصفات القياسية المصرية

م ق م : ٤١٥٦/ ٢٠٠٦

أيزو : ١١٤٢٥/١٩٩٦

خراطيم المطاط وتجميعات الخرطوم لمنظومات التوجيه ذات القدرة للمركبات

جمهورية مصر العربية

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

www.PDFSecure Demo.com www.pdftron.com

تاريخ الاعتماد : ٢٠٠٦/٢/٨

كل الحقوق محفوظة للهيئة، ما لم يحدد خلاف ذلك، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع به فى أى شكل وبأى وسيلة إليكترونية أو ميكانيكية أو خلافها ويتضمن ذلك التصوير الفوتوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر.

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

م ق م : ٢٠٠٦/٤١٥٦

أيـزو : ١٩٩٦/١١٤٢٥

مقدمة

المواصفة القياسية المصرية رقم ٢٠٠٦/٤١٥٦ الخاصة بخراطيم المطاط وتجميعات الخرطوم لمنظومات التوجيه ذات القدرة للمركبات متماثلة فنياً مع المواصفة القياسية الدولية أيزو ١٩٩٦/١١٤٢٥ وتلغى وتحل محل آخر إصدار لها سنة ٢٠٠٣ .

قام بإعداد هذه المواصفة لجنة التوافق رقم (٦/٢) الخاصة بالمطاط .

مشروع المواصفة القياسية

www.pdftron.com PDFSecure Demo

خراطيم المطاط وتجميعات الخرطوم لمنظومات التوجيه ذات القدرة للمركبات

١- المجال

تختص هذه المواصفة بالمتطلبات الواجب توافرها فى خمسة أنواع من الخراطيم وتجميعه الخرطوم المستخدمة فى منظومات التوجيه ذات القدرة فى المركبات ، وهذه الأنواع من الخراطيم تختلف فى معدلات الضغط بها والتمدد الحجمى ، وتستخدم بها موائع عند درجات حرارة تتراوح بين -٤٠°س ، +١٣٥°س .
هذه المواصفة تعتمد على إختبارات الأداء ، ولا تشمل المتطلبات مواد محددة ولا تفاصيل التركيب أو طرق التصنيع .

تحذير :
على مستخدم هذه المواصفة الإهتمام بالتأكد من أن الإحتياطات المناسبة قد تم إتخاذها للتأكد من أمان الشخص الذى يقوم بإجراء طرق الإختبار المحددة فى هذه المواصفة .

٢- المواصفات المكمله

٢/ ١ المواصفة القياسية الدولية ٤٦٧١ **ISO 4671 / 1994**
Rubber and plastics hose and hose assemblies – Methods of measurement of dimensions .

٢/ ٢ المواصفة القياسية الدولية ٦٨٠٣ **ISO 6803 / 1994**
Rubber and plastics hose and hose assemblies – Hydraulic pressure Impulse test without flexing .

٢/ ٣ المواصفة القياسية الدولية ١٤٠٢ **ISO 1402 / 1994**
Rubber and plastics hose and hose assemblies – Hydrostatic testing .

٢/ ٤ المواصفة القياسية الدولية ٤٦٧٢ **ISO 4672**
Rubber and plastics hoses – subambient – temperature flexibility tests .

٢/ ٥ المواصفة القياسية الدولية أيزو ١٩٩١/٨٠٣٣ **ISO 8033/1991**
Rubber and plastics hoses – Determination of adhesion between components .

٢/ ٦ المواصفة القياسية الدولية٧٣٢٦
ISO 7326 / 1991
Rubber and plastics hoses – Assessment of ozone resistance under static conditions .

٢/ ٧ المواصفة القياسية الدولية ٩٢٢٧
ISO 9227 / 1990
Corrosion tests in artificial atmospheres – salt spray tests .

٣- التعريف

٣/ ١ تجميعة الخرطوم :
خرطوم ذو إحكامات نهائية متصله إما دائمة أو يمكن إعادة إستخدامها .

٤- أنواع الخراطيم

تصنيف الخراطيم الى الأنواع التالية :
النوع (١) : خراطيم وتجميعات خرطوم رجوع ذات ضغط هيدروليكى منخفض للمائع .
النوع (٢) : خراطيم وتجميعات خرطوم ذات ضغط متوسط وتمدد حجمى منخفض .
النوع (٣) : خراطيم وتجميعات خرطوم ذات ضغط متوسط وتمدد حجمى متوسط .
النوع (٤) : خراطيم وتجميعات خرطوم ذات ضغط متوسط وتمدد حجمى مرتفع .
النوع (٥) : خراطيم وتجميعات خرطوم ذات ضغط مرتفع وتمدد حجمى منخفض .

٥- البنيه والمواد

٥/ ١ يتكون الخرطوم من :

٥/ ١/ ١ بطانة من المطاط .

٥/ ١/ ٢ تقوية .

٥/ ١/ ٣ غطاء من المطاط ماعدا النوع (٥) يكون الغطاء له من النسيج .

٥/ ٢ يكون الخرطوم منتظماً فى الجودة وخالياً من المسامية وثقوب الهواء والشوائب .

٦- الأبعاد والسماحات

٦/ ١ يكون القطر الداخلى الإسمى للخرطوم طبقاً للمتطلبات المعطاه فى الجدول (١) وتكون سماحات القطر الداخلى الحقيقى للخرطوم فى حدود ±٠,٤مم من القطر الداخلى الإسمى وذلك عندما يتم قياسها طبقاً للمواصفة القياسية الدولية أيزو ٤٦٧١ المذكورة فى البند (٢) .

٦/ ٢ لا يزيد إنحراف المركز الذى يؤخذ من القراءة الكلية للمبين بين القطر الداخلى للخرطوم والسطح الخارجى للغطاء المقاسه طبقاً للمواصفة القياسية الدولية أيزو ٤٦٧١ المذكورة فى البند(٢) على ٠,٧٥مم.

( )

الحدود النمطية للأقطار الخارجية المتاحة معطاه فى ملحق ج .

٧- متطلبات الأداء

٧/ ١ مقاومة النبضات :

عندما يتم قياس مقاومة النبضات طبقاً للمواصفة القياسية الدولية أيزو ٦٨٠٣ المذكورة فى البند (٢) باستعمال ظروف الإختبار التالية ، تتحمل كل قطعة من أربع قطع إختبار على الأقل عدد دورات لا يقل عن ٢٢٥,٠٠٠ دورة دون تسرب عند الوصلات بأكثر من قطرات غير متساقطة للمائع ولا يحدث تمزق أو إنتفاخ للخرطوم.

ظروف الاختبار :

درجة حرارة مائع الإختبار : (١٣٥ ± ٢)ْ س .

درجة حرارة الوسط المحيط أثناء الإختبار : (١٠٠ ± ٥)ْ س .

معدل الدورة : من ٣٠ إلى ٤٠ دورة / دقيقة .

بيانات الدورة :

زمن إرتفاع الضغط : (٠,٢٠ ± ١.) ث

زمن ثبات الضغط : (٠,٦٥ ± ٠,٢) ث

زمن هبوط الضغط : (٠,٢ ± ٠,١) ث

ضغط الإختبار : ضغط التشغيل التصميمى المعطى فى الجدول (٢) .

٧/ ٢ متطلبات ضغط الإنفجار :

عند إجراء الإختبار طبقاً للمواصفة الدولية ١٤٠٢ المذكورة فى البند (٢) يتحمل الخرطوم أو تجميعة الخرطوم الحد الأدنى لضغط الإنفجار المعطى فى الجدول (٢) .

٧/ ٣ التغير فى الطول :

لا تتغير أطوال الخراطيم من الأنواع ١ ، ٣ ، ٤ أكثر من صفر ٪ و – ٨ ٪ والخراطيم من النوعين ٢ و ٥ بأكثر من + ٢٪ و -٤٪ عند ضغط التشغيل التصميمى المعطى فى الجدول (٢) .

الجدول (١)
القطر الداخلى الإسمى للخرطوم (مم)

النوع (١)	النوع (٢)	النوع (٣)	النوع (٤)	النوع (٥)
-	٦,٣	-	-	-
٩,٥	٩,٥	٩,٥	٩,٥	٩,٥
-	١٢,٧	-	-	١٢,٧

الجدول (٢)
متطلبات الضغط الهيدروستاتيكى

النوع	القطر الداخلى الإسمى للخرطوم (مم)	ضغط التشغيل التصميمى (ميجاباسكال)	الضغط التجريبى (ميجا باسكال)	ضغط الإنفجارحد أدنى (ميجا باسكال)
١	٩,٥	١,٧٥	٣,٥	٧
٢	٦,٣	٩	١٨	٣٦
	٩,٥	٨	١٦	٣٢
	١٢,٧	٧	١٤	٢٨
٣	٩,٥	١٠	٢٠	٤٠
٤	٩,٥	٩	١٨	٣٦
٥	٩,٥	١٥,٥	٣١	٦٢
	١٢,٧	١٤	٢٨	٥٦

:
كل قيم الضغوط المحددة قيم مقاسة .

٧/ ٤ المرونة عند درجات الحرارة المنخفضة :
يجرى الإختبار طبقاً للطريقة الموضحة فى المواصفة القياسية الدولية أيزو ٤٦٧٢المذكورة فى البند (٢) دون قياسات العزم وذلك بعد تكييف قطعةالإختبارعند (-٤٠± ٢) °س لمدة ٧٢ساعة، وثنيها على عامود مخروطى قطره٨ أمثال القطر الخارجى الإسمى للعينة. يجب ألا يحدث تشقق لقطعة الإختبار ولا يظهر على الغطاء أى تشقق أو تلف ، بعد الإختبار تترك قطعة الإختبار حتى تصل إلى درجة حرارة الجو المحيط وعندئذ يجب أن تتحمل قطعة الإختبار أقصى ضغط للتشغيل والمعطى فى الجدول (٢) وذلك بإستعمال الطريقة الموضحة فى المواصفة الدولية أيزو ١٤٠٢ المذكورة فى البند (٢) دون أى إشارة للتسرب أو أى عيب آخر . بعد إختبار الضغط التجريبى تؤخذ مقاطع لقطع الإختبار وبعد فحصها ظاهرياً يجب ألا يظهر على البطانة أى تشققات .

٧/ ٥ الإلتصاق :
يجرى الإختبار طبقاً للمواصفة القياسية المصرية ٢٠٠١/٢٢٥م المذكورة فى البند (٢) وذلك لأنواع الخراطيم (١، ٢ ، ٣ ، ٤) ، أما النوع (٥) المزود بكسوة من المطاط ، لا يقل الإلتصاق بين البطانة والتقوية وبين طبقات التقوية وبين التقوية والكسوة الخارجية عن ١,٥كيلو نيوتن / م .

٧/ ٦ مقاومة الأوزون :
يجرى الإختبار طبقاً للطريقة (١) المذكورة بالمواصفة القياسية الدولية ١٩٩١/٧٣٢٦ المذكورة فى البند (٢) و بعد الإختبار يجب ألا يظهر أى علامات تشقق على قطعة الإختبار .

٧/ ٧ التمدد الحجمى :
يطبق هذا المتطلب فقط على الخراطيم من النوعين ٣ ، ٤ يجرى الإختبار طبقاً للطريقة الموضحة فى الملحق (أ) ، وبعد إجراء الإختبار يجب أن يطابق الخرطوم وتجميعة الخرطوم المتطلبات المذكورة فى الجدول (٣) .

الجدول (٣)
التمدد الحجمى للخرطوم

نوع الخرطوم	التمدد الحجمى عند ضغط ٩ ميجاباسكال
٣	من ١٠سم٣ / م إلى ٢٦سم٣ / م
٤	من ٢٦ سم٣ / م إلى ٥٥ سم ٣ / م

٧/ ٨ التلوث :
يقاس التلوث بالطريقة الموضحة فى الملحق (ب) . لا تزيد الشوائب الكلية على ١٠٠مجم/م٢ ويكون أقصى حجم للجسيم ٧٠ ميكرومتر .

٧/ ٩ صدأ وصلات النهايات
لا يظهر أى أثر تآكل على المعدن الأساسى لتجميعة الخرطوم ووصلاتها عند اختبارها طبقاً للمواصفة القياسية الدولية أيزو ٩٢٢٧ لمدة ١٦٨ ساعة .

٧/ ١٠ متطلبات الضغط التجريبى
يجب ألا يظهر أى علامة للقطع أو التسرب لأى طول للخرطوم أو لأى تجميعة خرطوم عند تعرضها للضغط التجريبى المناسب المعطى فى الجدول (٢) باستخدام الطريقة الموضحة فى المواصفة الدولية أيزو ١٤٠٢ المذكورة فى البند (٢) لمدة دقيقة واحدة .

٧/ ١١ متطلبات بدء التشغيل البارد (إختبار إعتماد لتجميعات خرطوم من النوع رقم ٤ فقط) .

٧/ ١١/ ١ المتطلبات
لا يظهر أى علامة للتشقق أو التسرب لتجميعة الخرطوم عند نهاية ١٥ دورة وذلك عند إختبارها طبقاً للبند ٧/١١/٢ .

٧/ ١١/ ٢ طريقة الإختبار :

٧/ ١١/ ٢/ ١ يتم ثنى تجميعة الخرطوم على شكل حرف U وتملأ بمائع الإختبار (أنظر أ/٣) وتخفض درجة الحرارة إلى (-٤٠ ± ٢)° س .

٧/ ١١/ ٢/ ٢ يعرض الخرطوم لنبضة ضغط قيمتها ١١ ميجاباسكال لمدة ١,٥ ثانية عشرين مرة .

٧/ ١١/ ٢/ ٣ يسمح بتدفئة التجميعة حتى درجة حرارة المعمل وتترك لمدة ساعتين .

٧/ ١١/ ٢/ ٤ تطبق نبضه ضغط مقدارها ١١ ميجا بسكال لمدة ١,٥ ثانية عشرين مره .

٧/ ١١/ ٢/ ٥ تعاد الخطوات الموضحة فى البند ١/٢/١١/٧ حتى البند ٤/٢/١١/٧ [بدءاً من خفض درجة الحرارة إلى (-٤٠ ± ٢)° س] لأربعة عشرة مرة أخرى .

٧/ ١١/ ٢/ ٦ تفحص تجميعة الخرطوم ظاهرياً من حيث وجود علامات تشقق أو تسرب مع إهمال أى تسرب يحدث مصاحب للوصلات .

٧/ ١٢ أقل ضغط إنفجار (لتجميعات خرطوم النوع (٤) فقط)
تملأ تجميعه الخرطوم بمائع الإختبار (أنظر أ/٣) وتحفظ عند (-٤٠ ± ٢)°س لمدة١٢ساعة يجب أن تتحمل تجميعه الخرطوم ضغط إنفجار ٣٦ ميجاباسكال كحد أدنى عند اختباره طبقاً للمواصفة الدولية أيزو ١٤٠٢ المذكورة فى البند (٢) .

٨- البيانات

تكتب البيانات التالية باللغة العربية أساساً وأى لغة أجنبية أخرى إذا لزم الأمر على الخرطوم وبمسافة فاصلة لا تزيد على ٢٥سم :

٨/ ١ اسم الصانع أو علامته التجارية .

٨/ ٢ رقم هذه المواصفة .

٨/ ٣ القطر الداخلى الإسمى للخرطوم بالملليمترات .

٨/ ٤ شهر وسنة الإنتاج .

٨/ ٥ ضغط التشغيل التصميمى بالميجاباسكال .

:

إسم الصانع أو علامته م ق م ٤١٥٦/ ٢٠٠٥ /٥ ٩,٥ ٩٥/١٠

ملحق (أ)
(مرجعى)
طريقة إختبار التمدد الحجمى

أ/١ الأساس

يملأ طول مقاس من الخرطوم بمائع الإختبار عند الضغط الجوى . يرفع الضغط إلى ضغط التشغيل لمدة دقيقتين . يقاس حجم المائع اللازم لبلوغ هذا الضغط ويعبر عنه بوحدات سنتيمتر مكعب لكل متر .

أ/٢ الجهاز

أ/٢/١ وسيلة لرفع الضغط الهيدروليكى لعينة خرطوم الإختبار حتى (٩ ± ١) ٪ ميجاباسكال .

أ/٢/٢ جهاز قياس ضغط معاير لحدود تصل إلى ١٤ ميجاباسكال على الأقل .

أ/٢/٣ صمامين بتصميم يسمح بالفتح أو الغلق بأقل إزاحة للمائع .

أ/٢/٤ مخبارين سعة ٣٠سم٣ و٦٠سم٣ على الأقل وكل مخبار قابل للقياس حتى دقة ٢٪ من سعته الإسمية.

أ/٢/٥ طول قصير ٠,٥م لأنبوبة شعريه من صلب لا يصدأ تتصل بإحكام مع جهه الدخول لأحد الصمامات.

أ/٣ مائع الإختبار

يكون مائع الإختبار ماء أو زيتاً هيدروليكياً معدنياً له الخواص الأتيه :

الخاصية	القيمة المطلوبه	طريقة الاختبار
اللزوجة عند ٤٠°س	(١٣٠ ± ٢٠) مم^{٢}/ث	أيزو ٢٩٠٩
نقطة الانسكاب (حد أقصى)	- ٢٤°س	أيزو ٣٠١٦
درجة الوميض (كأس مغلق) حد أدنى	٢١٨°س	أيزو ٢٧١٩
درجة الأنيلين	(١٠٣ ± ١٠)° س	أيزو ٢٥٧٧

أ/٤ قطعة الإختبار

يجب أن تكون قطعة الإختبار إما بطول للخرطوم متصل بوصلات مناسبة للإحكام بطول حر بين الوصلات ام أو تجميعه خرطوم بطول حر مقاس بين وصلات الإحكام .

أ/٥ الخطوات

توصل قطعة الإختبار بمصدر الضغط بوضع للصمامات يسمح بإمكانية عزل قطعة الإختبار .تملأ تجميعه الإختبار بمائع الإختبار مع التأكد من طرد كل الهواء وعدم وجود أى شد خارجى لقطعة الإختبار . يزاد الضغط فى قطعة الإختبار إلى ٩ ميجاباسكال ± ١٪ ويحافظ عليه لمدة دقيقة واحدة بقفل كلا من الصمامين ، ثم يعاد الضغط بعد ذلك إلى الضغط الجوى . بعد دقيقتين عند الضغط الجوى يزاد الضغط مره أخرى إلى ٩ ميجاباسكال ± ١٪ ويحافظ عليه لمدة دقيقتين ، ثم يزال الضغط ، ويجمع مائع الإختبار المنسكب . يعاد الإختبار لقطعتى إختبار أخريتين وتسجل الأحجام الثلاثه لمائع الإختبار المنسكب .

أ/٦ التعبير عن النتائج

يعبر عن النتيجه بمتوسط قيمة الأحجام الثلاثة لمائع الإختبار المنسكب لكل متر طولى من قطعة الإختبار .

أ/٧ تقرير الإختبار

يتضمن تقرير الإختبار البيانات الآتية :

أ/١/٧ رقم المواصفة القياسية المصرية .

أ/٢/٧ كل التفاصيل اللازمه لتوصيف الخرطوم أو تجميعه الخرطوم المختبر .

أ/٣/٧ تاريخ الإختبار .

أ/٤/٧ التمدد الحجمى معبراً عنه بالسنتيمتر المكعب لكل متر .

أ/٥/٧ مائع الإختبار المستخدم .

ملحق (ب)
(مرجعى)

طريقة إختبار وجود شوائب

ب/١ الأساسى

تملأ عينة أو تجميعه خرطوم بالإثير البترولى وتقلب . تجمع المحتويات وترشح الشوائب الغير مذابه وتجفف وتوزن ويقاس حجم أكبر جسيم من الشوائب .

ب/٢ الكاشف

ب/١/٢الإثير البترولى (درجة ٦٠ إلى ٨٠) .

ب/٣ الجهاز

ب/١/٣ قمع زجاجى .

ب/٢/٣ كأس مطابق لمتطلبات المواصفة القياسية الدولية أيزو ٣٨١٩ .

ب/٣/٣ فرن مجفف ذو تهويه يتم التحكم فى درجة حرارته بين صفر و (٨٥ ± ٥)ْ س .

ب/٤/٣ ميزان بدقة حتى ٠,١ ملى جرام .

ب/٥/٣ مرشح زجاج مزود بلباده ذو مسامية P4 (إنظر الأيزو ٤٧٩٣).

ب/٦/٣ ميكروسكوب .

ب/٤ الخطوات

تؤخذ عينة من الخرطوم بطول ٣٠٠مم حتى ٥٠٠ مم أو تجميعة خرطوم كاملة وتحسب مساحة السطح الداخلى . يملأ الخرطوم أو تجميعه الخرطوم بالإثير البترولى (ب/١/٢) ويرج ويصب فى المخبار (ب/٢/٣) ، يعاد ملئ الخرطوم أو تجميعه الخرطوم بالإثير البترولى من النهاية المقابلة ثم يرج ويصب فى الكأس ويرج ، ترشح المحتويات الداخلية للكأس خلال مرشح الزجاجى المزود بلباده (ب/٥/٣) المعلوم الوزن ويتم استخدام الإثيرالبترولى حديث التحضير لشطف أى مواد صلبه بالكأس وذلك إذا كان ضرورياً. يجفف المرشح فى الفرن عند درجة حرارة (٨٥ ± ٥)ْس حتى يتم الحصول على وزن ثابت له ، ثم يتم قياس الكتلة الكلية للشوائب الموجودة . تفحص الشوائب الموجودة فى الفلتر تحت الميكروسكوب ويقاس حجم أكبر جسيمات بالميكرومتر .

ب/٥ التعبير عن النتائج

تحسب الكتلة الكلية للشوائب الغير ذائبة ويعبر عنها بالملليجرام/م٢ من مساحة السطح الداخلى للخرطوم أو تجميعة الخرطوم المختبر .

ب/٦ تقرير الإختبار
يتضمن تقرير الإختبار البيانات التالية :

ب/٦/١ رقم هذه المواصفة .

ب/٦/٢ أى تفاصيل ضرورية للتعرف على الخرطوم أو تجميعة الخرطوم المختبر .

ب/٦/٣ الكتلة الكلية للمواد الصلبة الغير ذائبة وأقصى حجم للجسيم .

ب/٦/٤ بيانات الإختبار .

الملحق (ج)
(إسترشادى)

الحدود النمطية للقطر الخارجى

الحدود النمطية للقطر الخارجى معطاه فى الجدول ج – ١ .

الجدول ج – ١
الحدود النمطية للقطر الخارجى (مم)

الأبعاد بالمليمترات

القطر الداخلى الإسمى	النوع ١	النوع ٢	النوع ٣	النوع ٤	النوع ٥
٦,٣	-	من ١٤ إلى ١٥	-	-	-
٩,٥	من ١٥,٩الى١٧,٨	من ١٨,٣ إلى ١٩,٨	من ١٩,١إلى ٢٠,٦	من ١٩,١إلى ٢٠,٦	من ١٩,١ إلى ٢٠,٦
١٢,٧	-	من ٢٢,٩ إلى ٢٤,٤	-	-	من ٢٢,٢ إلى ٢٣,٨

٩- المصطلحات الفنية

إختبار إعتماد	approval test
الحدود النمطية للقطر الخارجى	typical outside diameter
ضغط تجريبى	proof pressure
القطر الداخلى الفعلى	actual bore
القطر الداخلى الإسمى	nominal bore
توحد المركز	concentricity
صدأ وصلة النهاية	corrosion end fitting
تجميعة الخرطوم	hose assembly
حد	range
ضغط التشغيل التصميمى	design working pressure
غطاء مطاط	rubber cover
كاشف	reagent
متطلب بدء التشغيل البارد	cold start requirement
مرشح زجاجى مزود بلباده	sintered glass filter
منظومة توجية ذات قدرة	Power steering system
نبضة ضغط	pressure pulse

١٠- المراجع

- المواصفة الدولية ١٩٩٦/١١٤٢٥

ISO 11425/1996

Rubber hoses and hose assemblies for automobile power – steering systems – specification .

الجهات التى اشتركت فى وضع هذه المواصفة

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم (٢ / ٦) والخاصة بالمطاط والتى يضم تشكيلها الجهات التالية

- الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة .
- المركز القومى للبحوث .
- شركة النصر لمنتجات الكاوتشوك (ناروبين) .
- كلية الهندسة – جامعة عين شمس .
- مصلحة الكيمياء .

مصلحة ارقابه الصناعية .

الهيئة العامة للرقابه على الصادرات والواردات .

[الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة]

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة، وإعادة تسميتها بالهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج، وفقاً لهذا القرار فإن الهيئة تختص بالآتى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات الصلاحية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٣- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٤- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٥- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٦- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٧- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٨- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARDS

ES

ES: 4156 / 2006

ISO : 11425/1996

RUBBER HOSES AND HOSE ASSEMBLIES FOR AUTOMOBILE POWER – STEERING SYSTEMS – SPECIFICATION

ICS :43.040.50.83.140

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardization and Quality